Atalanta **44** (1-4): 119-125, Würzburg (2013), ISSN 0171-0079

Zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna der Südalpen und der angrenzenden Dinariden (2) Der Mohrenfalter *Erebia medusa* (Denis & Schiffermüller, 1775), Taxonomie und Chorologie sowie Beschreibung einer neuen Unterart

(Lepidoptera, Satyridae)

von

Eyjolf Aistleitner

eingegangen am 23.VI.2013

Zusammenfassung: In Fortsetzung der „Südalpenfauna“ (Aistleitner, 2012) werden die Sammlungsbestände des Verfassers von *Erebia medusa* (Denis & Schiffermüller, 1775) aufgenommen, der bisherige Stand ihrer Taxonomie diskutiert, einige ausgewählte Populationen charakterisiert und abgebildet sowie *Erebia medusa* ***okra*** **subspec. nov.** beschrieben.

Abstract: Continuing the paper on „Zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna der Südalpen“ (Aistleitner, 2012), the chorological data of *Erebia medusa* (Denis & Schiffermüller, 1775) from the author's collection are presented, including a map of the distribution of the species. The taxonomy of the infraspecific taxa is discussed and a new subspecies, *Erebia medusa* ***okra*** **subspec. nov.**, is described and figured.

Verbreitung, Biotopansprüche und Phaenologie

Erebia medusa (Denis & Schiffermüller, 1775) ist eine eurosibirische Art, deren Areal von Europa, der NW-Türkei, Transkaukasien, S-Sibirien, der Mongolei bis N-China reicht (Tollmann & Lewington, 1998).
Als Locus typicus der Nominatunterart wird Wien angegeben. Als deren Verbreitungsgebiet nennt Warren (1936) Österreich, Ungarn und das südliche Tschechien. Sonderegger (2005) rechnet auch die Populationen des Schweizer Jura und der Alpen (ohne die Schweizer Südtäler) dazu. Damit können Überlegungen zur Validität der *E. medusa brigobanna* Fruhstorfer, 1917 angestellt werden, sind jedoch nicht Gegenstand dieser Arbeit.

E. medusa (D. & S.) ist in Mitteleuropa die am frühesten im Jahr fliegende Art der Gattung: Anfang Mai bis Mitte Juli als Funktion der Vertikalverbreitung. Sie besiedelt alle Höhenstufen, von der planaren bis zur alpinen, und kommt im Molinion der Flachmoorkomplexe, im Mesobromion der submontanen, im Trisetion der montanen, auf Viehweiden (Poion alpinae) der subalpinen Stufe bis in die alpinen Grasheide (Nardion, Seslerion) vor (Aistleitner, 1999: 210). Bezüglich der Biotoppräferenz ist sie pratericol (prat-hygro, prat-meso; oreo-prat) (Aistleitner, 2007).

Grundsätzliches

Die Individuen einer Population werden an die lokalen Bedingungen durch Selektion angepaßt und „ausgelesen“. Wenn also in einem Oreobiom Individuen/Populationen in verschiedenen Höhen-/Vegetationsstufen siedeln, so verändert sich mit zunehmender Höhe der Phaenotypus/Habitus bedingt durch eine Veränderung autökologischer Parameter entlang eines geografischen Gradienten. Im Allgemeinen werden die Individuen kleiner, die Körperbehaarung nimmt zu, die Zeichnungselemente werden reduziert, sie erscheinen damit dunkler, die Larvalentwicklung wird mehrjährig, viele Nachtschmetterlinge werden heliophil.

Im Vergleich benachbarter Populationen erkennt man eine kontinuierliche (clinale) Merkmalsänderung. Mit zunehmender Höhenlage der Biotope werden bei *E. medusa* (D. & S.) die Individuen der einzelnen Populationen kleiner, die Binden werden reduziert und finden sich am Ende nur noch als Umrandung der Ocellen, die Zahl der Ocellen wird reduziert bis meistens nur noch jene in Zelle 4 und 5 verbleiben und schließlich werden auch diese Ocellen am Ende der reduktiven Entwicklung ungekernte Punkte. Diese Entwicklung des Phaenotypus findet sich im Verbreitungsgebiet im Gebirgsraum je nach Teilareal in unterschiedlichem Maße.
Hier stößt die klassische Taxonomie an Grenzen.

Nach dem Ende des Pleistozäns vor etwa 12 000 Jahren erfolgte die Wiederbesiedlung der europäischen Oreobiome nach Freiwerden auch der höher gelegenen, ursprünglich durch pleistozäne Ereignisse devastierten Areale durch Individuen/Populationen, die im Teilareal der Gebirge von unterschiedlichen Talpopulationen abstammen. Diese sind zwar genetisch differenziert, aufgrund der Summe gleicher ökologischer Parameter aber phaenotypisch ähnlich bis sehr ähnlich.

Die in der Literatur als „Höhenrassen und Höhenformen“ bezeichneten Populationen sind keine geografischen Unterarten per definitionem, sondern repräsentieren meist die Endstufe eines Merkmalsgradienten (Clines).

Taxonomie

Die Populationen der Südalpen und angrenzender Gebiete werden nach Warren (1936) zu folgenden „Unterarten“ gerechnet:

Taxon *generosa* FRUHSTORFER, 1917
Verbreitung: Locus typicus Mte. Generoso; nach SONDEREGGER (2005) Tessin, Mesolcina, Calanca, Bregaglia und Poschiavo.
Charakterisierung: lebhaft gefärbt, um die Ocellen 4 und 5 eine ausgedehnte zusammengeflossene, runde Rotzeichnung; Häufigkeit der Punkt-/Ocellenkombination in den Zellen 2, 4, 5, 6 ist bei Serienmaterial deutlich (SONDEREGGER, 2005).

Material: Helvetia, Graubünden, Bergell, Soglio, 1050 m, 26.V.1967, 3 ♂♂, leg. AISTLEITNER; Puschlav, Miralago, 23.V.1957, 1 ♂, leg. MEIER; Italia, Sondrio, Bormio-S, 1000 m, 5.VI.1981, 5 ♂♂, 2 ♀♀, leg. AISTLEITNER.

Die Phaena der einzelnen Populationen der Südalpen variieren in Größe und Zeichnung (Zahl und Größe der Ocellen, Ausbildung und Farbe der Binden) erheblich. In den folgenden drei „Unterarten" werden in der Literatur Populationen zusammengefaßt, die im Zusammenhang mit der Besiedlung höherer Gebirgslagen eine geringere Größe und reduzierte Zeichnungselemente aufweisen.

Taxon *hippomedusa* OCHSENSHEIMER, 1820
Verbreitung: Locus typicus Österreich, Steiermark. WARREN (1936) gibt als Verbreitung den Schweizer Jura, Berner und Waadtländer Berge, Graubünden, Stilfser Joch, Nordtirol, Kärnten und Steiermark an. FORSTER & WOHLFAHRT (1955) führen „die ssp. *hippomedusa* von den Hochlagen der Alpen, dem Schweizer Jura, den Vogesen und Schwarzwald" an und charakterisieren sie: „die rostrote Binde ist viel schmäler, meist in einzelne Flecke aufgeteilt und undeutlicher, die Ocellen sind ebenfalls viel kleiner". HIGGINS & RILEY (1978) sprechen dem Taxon ebenfalls Unterartrang zu, geben eine Vdfl.-Länge von 19-21 mm an und nennen als Areal „in den Hochlagen der Gebirge von der Baumgrenze bis über 2500 m" in folgendem Verbreitungsgebiet: Vogesen, Schwarzwald, Schweizer Jura, Alpen, Gebirge Südosteuropas. TOLMAN & LEWINGTON (1998) führen *hippomedusa* als (infrasubspezifische) Form der Ostalpen über 1800 m an und erwähnen Übergangsformen aus mittleren Höhenlagen, deuten damit einen Cline an.
Charakterisierung: Die Originalbeschreibung OCHENSHEIMERS, 1820 ist dürftig:

— *Medusa.* Die hier beschriebene kleinere Art habe ich vor zwey Jahren aus Steyermark erhalten, sie ist offenbar eigene Art und von mir *Hippomedusa* benannt.

WARREN (1936) zitiert ergänzend MEISNER (1818, Natw. Anz. **1**: 78), aus dessen Beschreibung eines Schmetterlings vom Weißenstein bei Solothurn, Schweizer Jura wörtlich „kleiner als *medusa*, kürzere Fühler und breitere Kolben und kürzere Taster und ist etwas rauher…sehr vollkommene Weibchen…beträchtliche Größe …zerstückelte Binde und kleinere Pupillen…". Das Originalzitat lautet:

; 67. Medusa *O.* 1, *p.* 273. *Hübn. T.* 45. *f.* 203. 204. *fem.* Medea. *Borkh.* 1, *S.* 74.

Ob der Schmetterling, den wir auf den höchsten Punkten des Jura z. B. auf dem Weissenstein oberhalb Solothurn im Jun. häufig antreffen, wirklich Medusa der angeführten Autoren sey, ist noch nicht ganz ausgemacht. So sehr er sich dieser nähert, so finden sich doch noch einige Verschiedenheiten. Er ist immer kleiner als Medusa Hübn. hat kürzere Fühler mit breitern Keulen, kürzere Taster und ist etwas rauher. Graf von Hoffmannsegg hält ihn für eine neue Art. Viel Aehnliches hat er auch mit *Hübners* Psodea (*T.* 98. *f.* 497—499.) besonders sehr vollkommene Weibchen; doch finden sich auch von dieser abweichende Charaktere, besonders: ausser der beträchtlichern Grösse, die zerstückelte Binde, die etwas kleinern Pupillen, und vorzüglich, wiewohl unser Schmetterling grösser ist, die weit kürzern und breiter gekolbten Fühler. Auch ist bey Psodea die allgemeine Form der Flügel mehr in die Länge gezogen [zogen]

MEISNER beschreibt seinen „Schmetterling", benennt ihn aber nicht: Also haben OCHENSHEIMER als Autor und dessen Angabe über den Locus typicus zu gelten, auch wenn - wiederum nach WARREN - das Material der OCHENSHEIMERschen *hippomedusa* von MEISNER aus dem Schweizer Jura stammt. Die Konfusion ist perfekt und die Charakterisierung in jedem Fall widersprüchlich: WARREN schreibt weiter, daß es ein Irrtum sei, daß es eine kleine Rasse sei, die Größe ist variabel und viele Stücke sind größer als typische *medusa*. Die Angaben in FORSTER & WOHLFAHRT sowie in TOLMAN & LEWINGTON sind nicht korrekt und entsprechen nicht der Originalbeschreibung bzw. der WARRENschen Ergänzung.

Taxon *alpestris* WARREN, 1936 (syn. *altissima* WARREN, 1931)
Verbreitung: Locus typicus höhere Lagen der Ostschweiz, Nordtirol, Steiermark.
WARREN (1936: 192) gibt als Fundorte bzw. Verbreitung Bernina Paß, Pontresina und andere Orte in Graubünden an sowie die Österreichischen Alpen (Nordtirol, Steiermark), möglicherweise auch vom Ortler, in Höhenlagen von 6000-8000 Fuß (= 2000-2600 m). Das deckt sich mit Teilarealen der *hippomedusa* OCHS. (Nordtirol, Steiermark!). Nach dem gegenwärtigen Verständnis des Begriffes der geografischen Unterart ist es nicht möglich, daß in einem Areal, auch noch in der gleichen Höhenstufe, zwei geografische Unterarten vorkommen.

Charakterisierung: Nach WARREN (1936) eine der kleinsten Rassen der Art. Die ♂♂ mit stark reduziertem, mahagoniebraunem Band, scharf begrenzt, als enge Ringe um die Ocellen und gewöhnlich drei Ocellen auf jedem Flügel, von ähnlichem Aussehen wie *Erebia oeme* (HÜBNER, 1804). Bei den ♀♀ sind die Ringe etwas breiter, blasser und mehr übergossen, auf der Unterseite dunkler als in jeder anderen Form der Art.
FORSTER & WOHLFAHRT sowie HIGGINS & RILEY (1978) führen das Taxon als (infrasubspezifische) „Form der höchsten Lagen der Zentralalpen an, klein mit extrem rückgebildeten, mahagonibraunen Flecken und sehr kleinen Ocellen“ .

Damit sind *hippomedusa* OCHS. oder *alpestris* WARREN als nomina collectiva zu führen und bezeichnen die Individuen von Populationen verschiedener, weit auseinander liegender alpiner[1] Teilareale in den europäischen Gebirgssystemen. Das bedeutet letzthin, daß *hippomedusa* OCHS. und *alpestris* WARREN am Ende eines klinalen Gradienten stehen. Zum Beispiel führt WARREN (1936: 192) an, daß in den Randgebieten des Schwarzwaldes die *E. m. brigobanna* (FRUHSTORFER, 1917) fliegt, in den Höhenlagen sei die „ssp.“ *hippomedusa* OCHS. verbreitet.

Taxon *dolomitica* WARREN, 1936
Verbreitung: Locus typicus Dolomiten, Seiser Alpe. Damit ist *dolomitica* WARREN die einzige der drei Taxa, die einen klaren geografischen Bezug hat.
WARREN: In den Dolomiten weit verbreitet, die höchste Stufe des Vorkommens erreichend (von 5500-7300 Fuß, entsprechend 1830-2450 m).
Charakterisierung: WARREN führt aus: Die kleinste Rasse der Art, kleiner als *alpestris* WARREN, die rostbraune Binde extrem reduziert als scharf begrenzter schmaler Ring um die zwei apikalen Ocellen mit weißen, punktförmigen Pupillen, Ocellen der Hinterflügel vorhanden, aber manchmal erloschen. FORSTER & WOHLFAHRT fassen sie als Unterart auf und charakterisieren das Taxon folgendermaßen: „ noch kleiner, mit extrem reduzierten, rostbraunen Flecken und Ocellen“.
WARREN beschreibt vom gleichen Fundort eine (infrasubspezifische) Form *sylvatica* aus tieferen Lagen (= aus der subalpinen und montanen Stufe) und erwähnt Übergänge. Aus der „Beschreibung“ geht hervor, daß in tieferen Lagen Individuen vorkommen, die größer sind und deren Zeichnungselemente besser entwickelt sind. Damit weist er darauf hin, daß sich der Habitus mit zunehmender bzw. abnehmender Meereshöhe ändert (siehe hier nochmals die Ausführungen Seite 1)

Geländenotizen und Belegmaterial:
Österreich: Villach, 9.VI.1978, 1 ♀, leg. STANGELMEIER.
Italien: Belluno, Gruppo di Schiara, Val d’Ardo, Case Bortot, 850-1000 m, 9.VII.1991; Forca Mompiana, 1500-1614 m, 10.VII.1991, 5 ♂♂; Mte. Terne, Osthang, 800-1100 m, 10.VII.1991, Pis Pilon, 1700-1800 m, 8.+ 9.VII.1981, 24 ♂♂, 1 ♀; Rif. 7 Alpini, 1400-1800 m, 8.-11.VII.1981, 26 ♂♂, 5 ♀♀; Val d’Ardo 1000-1200 m, 11.VII.1991, 6 ♂♂;
Bozen, Oberes Vinschgau, Burgei,1400 m, 31.V.1976,1♂, leg. TARMANN; Dolomiten, Sellajoch, 2000 m, 13.VII.[19]54, 1 ♂, leg. H. MEIER; Brescia, Prealpi Giudicarie, Valle Ampola, Valle di Lorina, Bcca. di Lorina, 1500 m, 07.06.1996, Cima del Fratone W Tremalzo (E Bondone), 1500 m, 1 ♂; Campolaro E Breno, 1200 m, 14.VII.1980, 2 ♂♂, 1 ♀; Pordenone, Val Vajont, Erto, 700 m, 30.V.2004, 14 ♂♂, 1 ♀, 22.VI.2004; Val Cellina, Claut, 650, 23.VI.2004, 13 ♂♂; Trento, Gruppo di Brenta, Val d‘Algon, Rif. Ghedina, 1130 m, 27.V.2005, 1 ♂; Riva del Garda N, Rif. S. Pietro, 900 m, 2.VI.1996; Monte Baldo-N, Mte. Altissimo di Nago, Rif. Graziani, 1500-1600 m, 1.VI.1998, San Valentino, 1300-1400 m, 13.VII.1980; Prealpi Giudicarie, Riva del Garda-N, Campi, Mga. Pranzo, 1000-1100 m, 23.V.1997, 5 ♂♂, 1 ♀, 23.V.1998 und Mga. Grassi, 1959 m, 10.VI.1996, 1 ♂, 2 ♀♀; Riva-NW, Bocca di Tratt, 11.VI.1979, 1 ♂ und Cima d’Oro, 1700 m, 9 ♂♂, Tenno, N Riva del Garda, Cargion W Lago di Tenno, 1000 m, 30.V.1998, 2 ♂♂; Mte. Tovacio, 1250 m, 30.V.1998, 6 ♂♂; Prealpi Giudicarie, Val di Ledro, Molina di Ledro, Pre-S, Cadrione, 1150 m, 31.V.1998, 2 ♂♂; Pre-S, Leano, 850 m, 31.V.1998, 3 ♂♂, Molina di Ledro-SE, Val San Antonio, Pso. Guil, 1100-1200 m, 31.V.1998, 1 ♂; Valle di Concei, Mga. Giu, 1400 m, 30.V.1996; Valle di Sarca, Ragoli-Cultura 720 m, 22.V.1997, 6 ♂♂; Udine, Alpi Giulie, Raibler Alm, 1000 m, 30.V.1981, 2 ♂♂, leg. STANGELMEIER; Val Roccolana, Sella Nevea, Altiplano di Montasio, Rif. di Brazza, 1650-1750 m, 29.VI.2010, 18 ♂♂; Str. n. Montasio, 1350-1450 m, 28.VI.2010; Alpi Giulie, Val Roccolana, Sella Nevea-W, 850 m, 28.VI.2010, 4 ♂♂; Uccea, 700-1000 m, 24.VI.1967, 1 ♂, 2 ♀♀; Pontebba, Pso. di Pramollo, 1500 m, 1.VII.2010; Verona, Mte. Baldo, 2000 m, 12.07.1983 1 ♂, leg. STANGELMEIER; Mte. Baldo, Bocca di Navene, 1200 m, 17.VI.1976, 1 ♂, leg. TARMANN; Malcesine-E, Mte. Baldo, La Prada, 1300-1500 m, 13.VI.1981, 30 ♀♀, 9.VI.1983, 1 ♂, 10.VII.1985, 12 ♂♂, 1 ♀, 3.VI.[19]96, 2 ♂♂.
Slovenien: Gorejnska, Julijske Alpe, Pokljuca, Rudno Polje, 1300 m, 15.VII.1967, 1 ♂; Krn, Krnko jez., 1400 m, 3.VII.1967, 1 ♂; Goriška, Julijske Alpe, Tolmin, Pl. Dobronjscica, 1600 m, 1.VII.1967, 1 ♂, 2 ♀♀; Trnovski-Gozd,

[1] Der Begriff alpin bezeichnet die baumlose Vegetationsstufe ab einer Meereshöhe von 1800 bis 2200 m, der Begriff alpidisch oder alpisch die entsprechende Verbreitung, die auf die Alpen beschränkt ist.

Čaven, 1000 m, 23.VI.1978, 2 ♂♂, leg. KARNELUTI; Ajdovščina, 17.VI.1974, 2 ♂♂, 1 ♀; Ajdovščina, Col und Predmeja, 1000 m, 19.VI.1974, 3 ♂♂ alle leg. SOMMERER ; Lokve, 18.VI.1978, 1 ♂, leg. STANGELMEIER; Notranjsko-kraška: Postojna,15.VI.1974, 1 ♂, 1 ♀, leg. SOMMERER; Postojna, 12.-20.V.1961, 1♂, leg. KARNELUTI.

Die taxonomischen Situation ist bedingt durch historische, unpräzise Beschreibungen und ohne seinerzeitige Berücksichtigung populationsbiologischer Prozesse während der postpleistozänen Wiederbesiedlung der Gebirgsregionen. Es wird vorgeschlagen bzw. zur Diskussion gestellt: Die *Epitheta hippomedusa* OCHSENHEIMER, 1820 **stat. nov.** und *Erebia medusa alpestris* WARREN, 1936 **stat. nov.** wurden bisher fallweise in der Standardliteratur für infrasubspezifische Formen verwendet. Tatsächlich bezeichnen sie keine Unterarten im heutigen Verständnis. Ihr Status wird hiermit geändert.

Die *E. m. dolomitica* WARREN, 1936 ist das einzige (infraspezifische) Taxon mit einem klaren geografischen Bezug im Bereich der Südalpen. Darunter können die Populationen bestimmter Areale der Südalpen zusammengefaßt werden.

Inwieweit im Bereich des nördlichen bzw. nordöstlichen Alpenvorlandes die Nominatunterart und weiter westlich die *E. m. brigobanna* (FRUHST.) verbreitet sind, sollte abgeklärt werden; desgleichen sollten die Populationen der zentralen Ostalpen und deren Südabdachung in weitere Betrachtungen mit einbezogen werden.

Material aus der Fortsetzung der Dinariden nach Süden und aus den anderen Gebirgen Südosteuropas ist in Bearbeitung. Das zur Zeit vorliegende, wenig umfangreiche Material zeigt keine besonderen Merkmalskombinationen:
Albanien: Skodër, Theth-W, Buni i Thores (= Thora-Pass), 15-1700 m, 18.VI.2012, 9 ♂♂, 2 ♀♀, leg. AISTLEITNER; Bajram Curi, Valbonatal, Rrogam, +1500 m, 24.VI.2012, 1 ♀; Kelmend, Vermosh, Rrasat të Bardha, 1500-1550 m, 29.VI.2012 , ♂♂, vid. AISTLEITNER.
Bosnien und Herzegowina: Manlian Paß, ohne Datum, 1 ♂, 1 ♀, coll. AISTLEITNER ex coll. O. LEONHARD; Sarajevo, Kozja, Cuprija, 600 m, 27.V.1969, 1 ♀; Igman, Veliko Polje, 1350 m, 6.VI.1970, 1 ♂; Igman, Vr. Bosne-Riža, 600-900 m, 25.V.1968, 1 ♂, alle leg. MIHLJEVIĆ et KARNELUTI.
Bulgarien: Rila, Malovita, 1900-2100 m, 21.VII.1965, 3 ♂♂; E Vitosa, 19.VII.1965, 1 ♀, in coll. RESER; (?? ssp. *euphrasia* FRUHSTORFER, 1917, Locus typicus Bulgarien, Rila und Rhodope).
Montenegro: Cetinje, Lovćen, Ivanova Korita, 1350-1400 m, 6.VI.2007 (am Ende der Flugzeit), 7 ♂♂, leg. AISTLEITNER.

Beschreibung der neuen Unterart

Vom Nanos in NW-Slowenien liegt umfangreiches Material einer Population vor, die sich durch Größe und luxuriante Zeichnung, besonders im ♀-Geschlecht, deutlich von allen bisher bekannten Populationen der Südalpen und der angrenzenden Dinariden unterscheidet und wie folgt beschrieben wird:

Erebia medusa ***okra*** **subspec. nov.**

Locus typicus: Slowenien, Gorica, Ajdovščina -E, Nanos, 850 m, 18.VI.2006, leg. AISTLEITNER.
Holotypus ♀: Vorderflügel-Länge 25,1 mm. Färbung oberseits ein leicht aufgehelltes Braun; Postdiskalbinde ausgedehnt, mit sechs weißgekernten Ocellen, zwei große in Zelle 4 und 5, zwei kleinere in Zelle 1b und 2 sowie zwei punktförmige, mit eingestreuten, weißen Schuppen in Zelle 3 und 6; Hinterflügel mit sechs weiß gekernten Ocellen (= luxuriant); Holotypus ♀ in Entomologisches Forschungsmuseum, Feldkirch (EFMEA).
Allotypus und Paratypen in Serie mit denselben Daten wie Holotypus, außerdem vom 19.VI.2006 und 27.VI.2010 in EFMEA; 3 ♂♂, 3 ♀♀ in Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Naturkundliche Sammlungen; 1 ♂, 1 ♀ in Zoologische Staatssammlung, München.

Populationstype (BURGEFF, 1965: 2)**:** 4 ♂♂, 4 ♂♂ (Abb. 1)
Vdfl.-Länge ♂♂: 24,5 mm, 23,5 mm, 23,0 mm, 24,2 mm, im Durchschnitt 23,8 mm.
Vdfl.-Länge ♀♀: 25,1 mm, 25,1 mm, 24,0 mm, 24,5 mm, im Durchschnitt 24,7 mm.

Zeichnung der ♂♂ (Stichprobe n = 12):
Vdfl.: Binde rotbraun bis ockerbraun, die Ocellen umfassend, in den Zellen 2, 4 und 5 weißgekernte Ocellen, bei jeweils 33 % der Stichprobe ein schwarzer Punkt in Zelle 3 und/oder in Zelle 6; Hfl. mit vier weißgekernten Ocellen.

Differentialdiagnose: Größe und luxuriante Zeichnungselemente (besonders bei den ♀♀) charakterisieren die neue Unterart unverwechselbar.
Vorkommen: Das Biotop sind Wiesen mit einer Reihe illyrisch bis südeuropäisch verbreiteter Pflanzen. Der gesamte Südabfall des Hohen Karstes, also der Trnovski Gozd (= Ternowaner Wald) und der Nanos sind als Reliktstandorte reich an tertiären und disjunkt verbreiteten Sippen (WRABER, 1990), einige haben hier als Eisrand-Endemiten ihr nordwestlichstes Vorkommen. Während des Würm-Glazials waren die Ostalpen am stärksten vergletschert. Das gegenständliche Gebiet war völlig eisfrei ab der Südabdachung der Wocheiner Berge, eine Gletscherzunge reichte nur bis Tolmin (VAN HUSEN, 1987). Möglicherweise ist die neu beschriebene Unterart eine geohistorisch lange isolierte, autochthone, stenochore Population, was ihren bemerkenswert hohen Differenzierungsgrad erklären könnte.
Etymologie: Taxon als Apposition. Okra ist der antike Namen des Nanos-Gebirges.

Vergleich und Abbildung von fünf ausgewählten Populatiostypen

Erebia medusa (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) ist eine polytypische Art. Es werden die Vdfl.-Länge in mm und die

Zeichnunganlage der Populationen angegeben.
Population „Tenno“, *Erebia medusa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), (Abb. 2):
Stichprobe ♂♂ (n = 3): 21, 20,5, 20, Durchschnitt 20,5. Vdfl.-Postdiskalbinde reduziert, als rostbraune Umrandung der weißgekernten Ocellen 4 und 5; Htfl. mit vier weißgekernten Ocellen.
Stichprobe ♀♀ (n = 3): 21,5, 21,5, 21,5, Durchschnitt 21,5. Vdfl.-Postdiskalbinde reduziert, nur noch als ockerbraune Flecken um die weißgekernten Ocellen 1b, 2, 4 und 5; Htfl. vier weißgekernte Ocellen.
Population "Schiara", *Erebia medusa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), (Abb. 3):
Stichprobe ♂♂ (n = 3): 20,5, 20,1, 20,5, Durchschnitt 20,4.
Vdfl. Postdiskalbinde nahezu erloschen bis auf eine kleine rostbraune Zone um die zwei verbliebenen, kleinen Ocellen 4 und 5 reduziert, Htfl. mit ein bis drei punktförmigen Ocellen.
Stichprobe ♀♀ (n = 3): 21, 20,5, 21, Durchschnitt 20,8. Grundfarbe ein helleres Braun, Vdfl.-Postdiskalbinde erloschen, ein kleiner Rest um die kleinen Ocellen 4 und 5, fallweise auch um Ocelle 2; Htfl. drei Ocellen, + deutlich.
Population „Erto“, *Erebia medusa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), (Abb. 4 obere Reihe):
Stichprobe ♂♂ (n = 3): 22,5, 21,5, 21,5, Durchschnitt 21,8.
Habitus entspricht jenem der Tiere vom Nordende des Gardasees, aber etwas größer - eine Funktion der unterschiedlichen Höhenlage?
Population „Montasio“, *Erebia medusa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), (Abb. 4 untere Reihe):
Stichprobe ♂♂ (n = 3): 20, 19, 17,5, Durchschnitt 18,8, demnach die kleinste Population. Vdfl.-Postdiskalbinde hellbraun, reduziert, Ocellen 4 und 5 weißgekernt bis punktförmig, Ocelle 2 punktförmig bis erloschen, Htfl. ein bis drei Ocellen.

Eine weitere, ebenfalls reich gezeichnete Unterart (*E. m. psodea* HÜBNER, 1804) führt WARREN (1936) aus den westlichen Transilvanischen Alpen (= Fagarascher Berge), Mehadia district und Retezat-Gebirge (Südkarpaten) an. Als loc. typ. wird das seinerzeitige Ungarn angegeben. Das Hauptmerkmal ist die Farbe der Vorderflügelbinde, ein blasses Gelb im ♂-Geschlecht, das bei den ♀♀ beinahe zitronengelb wird. In Ergänzung dazu werden die schwarzen Flecke extrem groß und das Band breit und auf der Ober- und Unterseite zusammenhängend. N.B.: Der Name ist nicht auf einzelne, luxuriant gezeichnete, ♀♀ anderer Unterarten anzuwenden.

Dank: Ich bedanke mich sehr herzlich für die Anfertigung der Fotos der Imagines bei STEFAN HEIM, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Naturwissenschaftliche Sammlungen, Innsbruck sowie bei meinen Freunden HANS MÜHLE und Dr. WOLFGANG SPEIDEL, beide München, für anregende Diskussionen und kritische Durchsicht des Manuskriptes. Mein Dank gebührt auch all jenen Kollegen und Freunden, die als Gewährsmänner für die Überlassung von Belegen genannt sind.

Literatur

AISTLEITNER, E. (1999): Die Schmetterlinge Vorarlbergs **1**: Gebietsbeschreibung, Tagfalter, Spinner und Schwärmer (Lepidoptera, Diurna, Bombyces et Sphinges sensu classico). - Vorarlberger Naturschau (Sonderausgabe Verlag OeGDI), Dornbirn.
AISTLEITNER, E. (2007): Biotopbindungen der Macrolepidoptera - Versuch einer Darstellung (Lepidoptera). - Nota lepid. **29** (3/4): 225-232, Dresden.
AISTLEITNER, E. (2012): Zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna der Südalpen (1) - Gebietsbeschreibung (Topografie und Geologie, Klima, Vegetation). Geländenotizen über Arten der Tagfalter und Blutströpfchen (Insecta, Lepidoptera, Papilionoidea, Hesperoidea und Zygaenoidea). - Entomofauna **33** (10): 93-156, Ansfelden.
BURGEFF, H. (1965): Über die Bestimmung systematischer Einheiten durch morphologische und physiologische Merkmale, dargestellt an der Gattung Zygaena (Lep.). - Nachr. Akad. Wissensch. Göttingen. II. Mathenat.-Physikal. Klasse **1965** (1): 1-15, 1 Taf., Göttingen.
FORSTER, W. & TH. A. WOHLFAHRT (1955): Die Schmetterlinge Mitteleuropas **2** Tagfalter. - Franckh´sche Verlagshandlung, Stuttgart.
HIGGINS, L. G. & N. D. RILEY (1978): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas. - Parey, Hamburg, Berlin.
SONDEREGGER, P. (2005): Die Erebien der Schweiz (Lepidoptera: Satyrinae, Genus *Erebia*). - Selbstverlag Sonderegger, Brügg bei Biel.
TOLMAN, T. & R. LEWINGTON (1998): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas.- Kosmos, Stuttgart.
VAN HUSEN, D.(1987): Die Ostalpen und ihr Vorland in der letzten Eiszeit (Würm), Kartenblatt.- Geologische Bundesanstalt, Wien.
WARREN, B. C. S. (1936): Monograph of the Genus *Erebia*. - British Museum, London.
WRABER, T. (1990): Čaven, ein botanisch berühmter Berg in Slowenien. - Carinthia II (180/100): 195-210. Klagenfurt.

Anschrift des Verfassers

Dr. EYJOLF AISTLEITNER, Prof. i. R.
Entomologisches Forschungsmuseum (EFMEA)
Verlag und Büro OeGDI
Kapfstr. 99 b
A-6800 Feldkirch
e-mail: eyjaist@yahoo.de

Abb. 1: *Erebia medusa* ***okra*** **subspec. nov.**, Populationstype von 4 ♂♂, 4 ♀♀, Slovenia, Prov. Gorica, Ajdovščina, Nanos, 850 m, 18.VI.2006, leg. Aistleitner. Coll. EFMEA. (Die beiden Falter der unteren Reihe zeigen die Unterseite.)



Abb. 2: *Erebia medusa* (Denis & Schiffermüller, 1775), Populationstype „Tenno“ von 3 ♂♂, 3 ♀♀, Italia, Prov. Trento, Riva del Garda, Lago di Tenno, Umgeb., 1000-1250 m, 30.V.1997 und 1998, leg. Aistleitner. Coll. EFMEA.



Abb. 3: *Erebia medusa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), Populationstype “Schiara” von 3 ♂♂, 3 ♀♀, Italia, Prov. Belluno. Gruppo di Schiara, Val d’Ardo, Rif. 7 Alpini und Pis Pilon, 14-1650 bzw. 15-1700 m, 9.+11.7.1981 und 11.7.1991, leg AISTLEITNER. Coll. EFMEA.



Abb. 4, obere Reihe: *Erebia medusa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), 3 ♂♂, Italia, Prov. Pordenone, Erto, 700 m, 31.5.2004, leg. AISTLEITNER. Coll. EFMEA.

Abb. 4, untere Reihe: *Erebia medusa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), 3 ♂♂, Italia, Prov. Udine, Alpi Giulie, Altiplano di Montasio, Rif di Brazza,1640-1690 m, 29.6.2010, leg. AISTLEITNER. Coll. EFMEA.

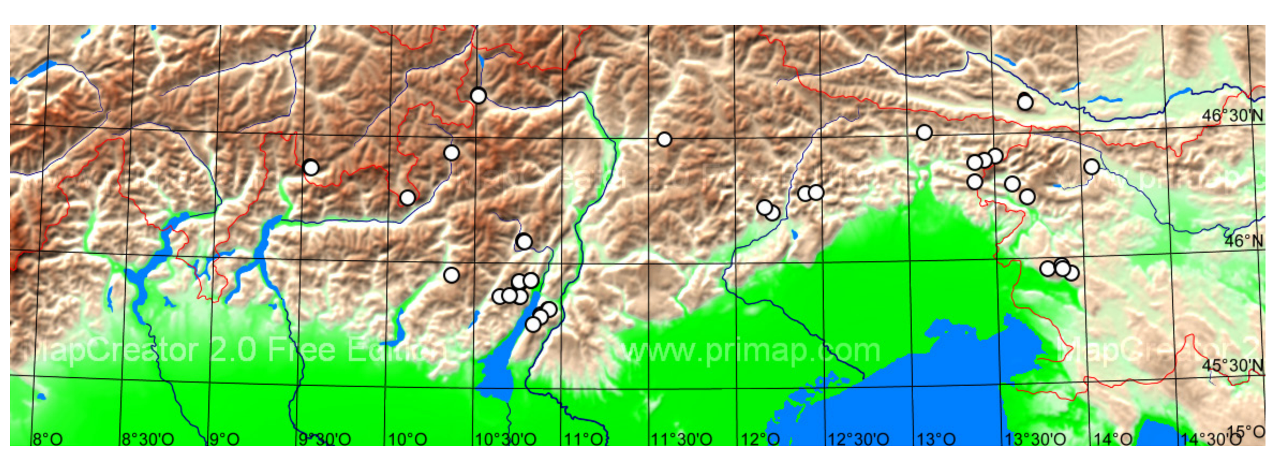


Abb. 5: Karte der Südalpen (mapcreator 2) mit den in der Arbeit angeführten Fundpunkten der Nachweise. N.B. Bei Punkteschwärmen wurden nicht alle Belege berücksichtigt.